

### ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần** : Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học  
(Information technologies in Biological Education)

- Mã số học phần : SG184

- Số tín chỉ học phần : 02 tín chỉ

- Số tiết học phần : 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, 30 tiết tự học.

**2. Đơn vị phụ trách học phần:**

- Bộ môn : Sư phạm Sinh

- Khoa: Sư Phạm

**3. Điều kiện tiên quyết:** TN034, SG193

**4. Mục tiêu của học phần:**

**4.1. Kiến thức:**

Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng

4.1.1. Sử dụng thông thạo các thiết bị thông thường có thể được sử dụng trong giảng dạy, nghiên cứu.

4.1.2. Sử dụng được các phương tiện kỹ thuật, các cơ sở dữ liệu, phần mềm thống kê, phần mềm văn phòng và các phần mềm tiện ích khác phục vụ cho nghiên cứu và giảng dạy.

4.1.3. Trình bày những vấn đề chung về tính sư phạm cho một bài giảng power point. Trình bày một số cách để tập trung sự chú ý của học sinh. Trình bày tính sư phạm trong việc thiết kế các trang trình chiếu

4.1.4. Thiết kế, bố trí thí nghiệm một cách khoa học. Có khả năng viết báo cáo, xử lý số liệu và trình bày báo cáo một cách khoa học.

**4.2. Kỹ năng:** Sinh viên rèn luyện

4.2.1. Kỹ năng sử dụng các phần mềm tiện ích.

4.2.2. Thiết kế bài giảng điện tử có tính khoa học và sư phạm.

4.2.3. Thiết kế bố trí thí nghiệm. Nhìn nhận tính khoa học của số liệu.

**4.3. Thái độ:**

4.3.1. Có ý thức trách nhiệm và nhận ra một bài giảng như thế nào cho hợp lý và hiệu quả.

4.3.2. Trung thực trong nghiên cứu.

**5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần này, sinh viên được làm quen và học tập sử dụng các công cụ, thiết bị phục vụ giảng dạy có thể có trong các trường đại học, trung tâm đào tạo và các trường

phổ thông. Bên cạnh đó, sinh viên còn được rèn luyện sử dụng một số phần mềm phổ biến có thể ứng dụng trong việc giảng dạy, nghiên cứu cũng như các hoạt động học thuật khác. Sinh viên cũng được đào tạo cách khai thác, sử dụng các nguồn cơ sở dữ liệu sẵn có từ internet hoặc từ các nguồn tư liệu mở khác. Với kiến thức toán xác suất và thống kê, sinh viên được làm quen và được hướng dẫn sử dụng các phân tích thống kê, cách đọc các phân tích thống kê từ các phần mềm thống kê tiêu chuẩn như SPSS, Minitab hay Excel. Từ đó, có cái nhìn tổng quát về các định dạng số liệu cũng như hiểu biết hơn về tính khoa học của các báo cáo khoa học. Cuối cùng, sinh viên được trang bị phương thức để chuẩn bị một bài giảng bằng Power Point (Microsoft, USA) cần đảm bảo không những tính nội dung (khoa học) mà còn phải đặt mạnh tiêu chí về tính sư phạm. Tính sư phạm ở đây bao gồm: sự phù hợp về mặt tâm sinh lí học sinh (HS), sinh viên (SV), tính thẩm mỹ của trang trình chiếu, sự thể hiện nhuần nhuyễn các nguyên tắc dạy học và các phương pháp dạy học (PPDH).

## 6. Cấu trúc nội dung học phần:

### 6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	Máy tính và các thiết bị giảng dạy	3	4.1.1
1.	Máy tính	1	4.1.1
2.	Các thiết bị giảng dạy	2	4.1.1
Chương 2	Internet và việc khai thác internet trong dạy và học sinh học	3	4.1.2
1.	Internet	1	4.1.2
2.	Các ứng dụng internet – cơ sở dữ liệu mở	1	4.1.2; 4.2.1; 4.2.3
3.	Khai thác sử dụng internet trong dạy và học sinh học	1	4.1.2; 4.2.1; 4.2.3
Chương 3.	Một số phần mềm ứng dụng trong nghiên cứu, dạy và học sinh học	6	4.1.2
1.	Các phần mềm cơ bản ứng dụng trong giảng dạy sinh học	2	4.1.2; 4.2.1; 4.2.3
2.	Khai thác sử dụng các phần mềm cơ bản trong nghiên cứu và dạy sinh học	4	4.1.2; 4.1.4; 4.3.2; 4.2.1; 4.2.3
Chương 4.	Những yêu cầu sư phạm cho một bài giảng bằng power point.	3	
1.1.	Những vấn đề chung	1	4.1.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.1
1.2.	Một số cách để tập trung sự chú ý của học sinh	1	4.1.2; 4.2.1; 4.3.1
1.3.	Tính sư phạm trong việc thiết kế các trang trình chiếu	1	4.1.3; 4.2.1; 4.2.3; 4.3.1

### 6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1	Thực hành sử dụng máy tính trong trình chiếu, giảng bài và báo cáo	5	4.1.1
Bài 2	Khai thác và sử dụng internet	5	4.1.2; 4.2.1
Bài 3	Thực hành sử dụng phần mềm phổ biến	5	4.1.1; 4.1.2; 4.2.1
Bài 4	Phân tích giáo án mẫu và soạn thử giáo án bằng power point sau đó trình bày	5	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1
Bài 5	Thực hành thiết kế thí nghiệm đa yếu tố	5	4.1.1; 4.1.2; 4.2.1; 4.1.3
Bài 6	Thực hành xử lý thông kê	5	4.1.1; 4.1.2; 4.2.1; 4.1.3

## 7. Phương pháp giảng dạy:

Diễn giảng, nêu các vấn đề có kết hợp sử dụng các phần mềm hỗ trợ giảng dạy môn Kết hợp cho sinh viên thực hành tại chỗ. Sinh viên được hướng dẫn và thực hiện các bài tập nhỏ và lớn. Dựa trên kiến thức học được từ môn học, từ các giờ thực hành và các môn kết hợp, sinh viên xử lý, viết bài và báo cáo bài tập thực hiện của cá nhân và nhóm.

## 8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

## 9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

### 9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	20%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Trắc nghiệm	20%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	30%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1

### 9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

#### 10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Biostatistics : A guide to design, analysis, and discovery / Ronald N. Fortthofer, Eun Sul Lee, Mike Hernandez.- 2nd ed.- Burlington, MA: Elsevier Academic Press, 2007.- xvii, 502 p. ; ill., 27 cm, 9780123694928.- 610.724/ F739	DIG.003360
[2] Phương pháp kiểm tra thống kê sinh học / Nguyễn Văn Đức.- 1st.- Hà Nội: Khoa học và Kỹ thuật, 2002.- 268p., 24cm.- 570.15195/ Đ552	MOL.002632
[3] Hướng dẫn sử dụng Internet- Tập 1 / Nguyễn Trường Sinh chủ biên.- Hà Nội: Lao động - xã hội, 2009.- 251 tr. ; Minh họa, 24 cm.- 004.6/ S312/T.1	MOL.064089
[4] Giáo trình lý thuyết mạng máy tính (Dùng trong các trường THCN) / Lê Thị Vân Hồng (chủ biên).- Hà Nội: Nhà xuất bản Hà Nội, 2007.- 134 tr. ; minh họa, 24 cm - ĐTTS ghi: Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội.- 004.67/ H455	MOL.052223
[5] Network security : Current status and future directions / Edited by Christos Douligeris, Dimitrios N. Serpanos.- Hoboken, N.J.: Wiley, 2007.- xvii, 572 p. ; ill., 26 cm, 0471703559.- 005.8/ S472	CNTT.001582

#### 11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1</b> Máy tính và các thiết bị giảng dạy	2		Xem trước bài giảng.
2	<b>Bài thực hành 1</b> Thực hành sử dụng máy tính trong trình chiếu, giảng bài và báo cáo		5	Xem lại bài chương 1 trước khi lên lớp. Đọc trước tài liệu số [4], [3].
3	<b>Chương 2</b> Internet và việc khai thác internet trong dạy và học sinh học	2		Tham khảo tài liệu [3], [4], [5].
4	<b>Bài thực hành 2</b> Khai thác và sử dụng internet		5	Thực hành tại phòng máy tính, đọc trước các tài liệu [4], [3] và [5]. Tham khảo bài giảng và bài tập

				được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Làm bài tập bài thực hành số 2
5	<b>Chương 3</b> Một số phần mềm ứng dụng trong nghiên cứu, dạy và học sinh học	2		Tham khảo tài liệu 1, 2, 3, 4, 5. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Nộp bài tập thực hành số 2 qua Elearning.
6	1. Các phần mềm cơ bản ứng dụng trong giảng dạy sinh học	2		Tham khảo tài liệu 1, 2, 3, 4, 5. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning.
7	2. Khai thác sử dụng các phần mềm cơ bản trong nghiên cứu và dạy sinh học	4		Tham khảo tài liệu 1, 2, 3, 4, 5. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning.
8	<b>Bài thực hành 3</b> Thực hành sử dụng phần mềm phổ biến		5	Tham khảo tài liệu 1, 2, 3, 4, 5. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Thực hiện bài tập thực hành số 3
9	<b>Chương 4</b> 1.1. Những vấn đề chung 1.2. Một số cách để tập trung sự chú ý của học sinh 1.3. Tính sư phạm trong việc thiết kế các trang trình chiếu	3		-Nghiên cứu trước: -Tìm hiểu một số bài giảng bằng power point và cho nhận xét -Như thế nào là một bài giảng power point tốt.
10	Bài thực hành 4 Phân tích giáo án mẫu và soạn thử giáo án bằng power point sau đó trình bày		5	Tham khảo tài liệu 1, 2, 3, 4, 5. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Thảo luận trong nhóm đề tài nghiên cứu cho bài tập lớn và viết đề cương. Thực hiện nghiên cứu bài tập lớn
11→12	Bài thực hành số 5 Thực hành thiết kế thí nghiệm đa yếu tố		5	Nộp bài thực hành số 3 và 4. Thực hành tại phòng máy tính, đọc trước các tài liệu [4], [3] và [5]. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Thực hiện nghiên cứu bài tập lớn.
13→14	Thực hành xử lý thông kê		5	Nộp bài thực hành số 5. Thực hành tại phòng máy tính, đọc trước các tài liệu [4], [3] và

				[5]. Tham khảo bài giảng và bài tập được cập nhật thường xuyên ở hệ thống E-learning. Nộp kết quả bài tập lớn. Trình bài kết quả bài tập lớn.
--	--	--	--	--

*Cần Thơ, ngày 27 tháng 03 năm 2014*

**TL. HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỜNG KHOA**



**Nguyễn Văn Nở**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**Võ Thị Thanh Phương**